

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04H 1/00, 9/00, H04N 7/173	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/67904 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 29. Dezember 1999 (29.12.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH98/00275		(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AT (Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), EE, EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Gebrauchsmuster), SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22) Internationales Anmeldedatum: 23. Juni 1998 (23.06.98)		
(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): SWISS-COM AG [CH/CH]; Viktoriastrasse 21, CH-3050 Bern (CH).		
(72) Erfinder; und		
(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): RITTER, Rudolf [CH/CH]; Rossweidweg 8, CH-3052 Zollikofen (CH). HEUTSCHI, Walter [CH/CH]; Jungfrauweg 8, CH-3303 Jegensdorf (CH). BOUQUET, Hanspeter [CH/CH]; Kappelenring 49 A, CH-3032 Hinterkappelen (CH).		
(74) Anwalt: BOVARD AG; Optingenstrasse 16, CH-3000 Bern 25 (CH).		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Mit geänderten Ansprüchen.</i>
(54) Title: DISPLAY DEVICE FOR DISPLAYING RECEIVED INFORMATION AND FOR TRANSMITTING RECEIVED DIGITAL DATA TO EXTERNAL MOBILE APPARATUSES AND CORRESPONDING REQUEST METHOD		
(54) Bezeichnung: ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON EMPFANGENEN INFORMATIONEN UND ZUM SENDEN DER EMPFANGENEN DIGITALEN DATEN AN EXTERNE MOBILGERÄTE UND ENTSPRECHENDES BESTELLVERFAHREN		
(57) Abstract		
The invention relates to a display device (1) comprising a display panel (12) whose dimensions are such that information displayed thereon can be read by viewers even from a distance of several meters, a data receiving module (13, 13') such as a radio receiver or television receiver, for receiving, for example, program-accompanying digital data which can be displayed on said display panel (12), and at least one non-contact interface, for example a reel and/or infrared transmitter/receiver via which some of the received digital data can be transmitted to external, portable, personal mobile apparatuses (3), such as mobile telephones (3), which are not connected to the display device (1). The invention also relates to a request method according to which the digital data received by the display device (1) and transmitted to the mobile apparatus (3), whereby at least some of the data comprise an identification of a service centre (41) and a product or service identification, serve as a basis for a request which is initiated by the user of the mobile apparatus (3) by means of the operating elements (34) of same and transmitted to a service centre (41) by way of short messages via a mobile telephone network (4).		
(57) Zusammenfassung		Anzeigevorrichtung (1) umfassend eine Anzeigetafel (12), die so dimensioniert ist, dass darauf angezeigte Informationen von Benutzern noch aus einer Distanz von mehreren Metern gelesen werden können, sowie ein Datenempfangsmodul (13, 13'), beispielsweise ein Radioempfänger oder ein Fernsehempfänger, zum Empfang von, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten, welche auf der genannten Anzeigetafel (12) angezeigt werden können, und mindestens eine kontaktlose Schnittstelle, zum Beispiel eine Spule und/oder ein Infrarotsender/-Empfänger, über welche gewisse der Empfangenen digitalen Daten auf externe, nicht mit der Anzeigevorrichtung (1) verbundene, tragbare, persönliche Mobilgeräte (3), zum Beispiel Mobilfunktelefone (3), übertragen werden können. Bestellverfahren, in welchem die von der Anzeigevorrichtung (1) empfangenen und an das Mobilgerät (3) übermittelten digitalen Daten, von welchen mindestens gewisse eine Identifikation eines Dienstleistungszentrums (41) sowie eine Produkt- oder Dienstleistungsidentifikation umfassen, als Grundlage für eine Bestellung dienen, welche vom Benutzer des Mobilgeräts (3) mittels dessen Bedienelementen (34) initiiert und mittels Kurzmeldungen über ein Mobilfunknetz (4) an ein Dienstleistungszentrum (41) gesendet werden.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON EMPFANGENEN INFORMATIONEN UND ZUM SENDEN DER EMPFANGENEN DIGITALEN DATEN AN EXTERNE MOBILGERÄTE UND ENTSPRECHENDES BESTELLVERFAHREN

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anzeigevorrichtung zur Anzeige von Informationen und ein entsprechendes Bestellverfahren. Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung eine Anzeigevorrichtung zum Empfang und zur Anzeige von digitalen Daten sowie ein entsprechendes Bestellverfahren.

Für Werbe- oder Informationszwecke werden heutzutage verschiedenste elektronische oder elektromechanische Anzeigevorrichtungen eingesetzt, welche die anzuzeigenden Informationen typischerweise aus einem Speicher beziehen oder über eine Schnittstelle von einer programmierten Vorrichtung zugeliefert bekommen. In der Regel dienen diese Anzeigevorrichtungen bloss zur unidirektionalen Verbreitung von visuellen Informationen, die von einem Benutzer aber nicht in elektronischer Form und/oder in automatisierter Art weiterverwendet werden können.

Vorrichtungen mit einem Radio- oder Fernsehempfänger zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten und einer Anzeige zur Darstellung von empfangenen programmbegleitenden digitalen Daten sind bekannt und auf dem Markt erhältlich. Insbesondere sind solche Vorrichtungen erhältlich für digitale Radiosysteme DAB (Digital Audio Broadcasting) oder für andere Radiosysteme wie FM-SWIFT oder FM-DARC, oder für Fernsehempfänger mit Teletext, welche typischerweise alle unidirektional arbeiten. Mit solchen Vorrichtungen können zwar Informationen empfangen und angezeigt werden, ein Benutzer kann aber nicht gezielt Informationen nur zu von ihm gewählten Themen empfangen.

In der europäischen Patentanmeldung EP 259 717 wird ein Verfahren beschrieben, in welchem zu Werbezwecken programmbegleitende Daten mit inhaltsspezifischen Codes versehen und ausgesendet werden. Ein Benutzer kann gezielt Informationen zu einem oder mehreren Sachgebieten empfangen, beispielsweise Immobilienwerbung, indem er einen tragbaren Empfänger mit den entsprechenden Codes programmiert. Neben Radiowellen werden als

Übertragungsmedium, insbesondere für kurze Distanzen, auch elektromagnetische Wellen, Infrarotstrahlen, sowie Ultraschall erwähnt.

In der Patentanmeldung JP08234709 wird ein Datenanzeigeverfahren beschrieben, in welchem Werbedaten über einen Satellit auf einen Datenempfänger übertragen werden. Die Werbedaten werden auf einer Festplatte gespeichert und auf einem Monitor angezeigt. Landesweite Werbedaten werden vom Datenempfänger, beispielsweise über ISDN- oder PSTN-Netze, auf Werbedatenserver übertragen, wo sie auf einem Bildschirm angezeigt werden. Das Verfahren zielt vor allem auf die flächendeckende Verbreitung von Werbedaten ab, bietet einem mobilen Benutzer jedoch keine Möglichkeit, die Werbedaten in elektronischer Form und/oder in automatisierter Art weiterzuverwenden.

Es ist die Aufgabe dieser Erfindung, eine neue Anzeigevorrichtung zur Anzeige von Informationen und ein entsprechendes Bestellverfahren vorzuschlagen.

Gemäss der vorliegenden Erfindung wird dieses Ziel insbesondere durch die Elemente des kennzeichnenden Teils der unabhängigen Ansprüche erreicht. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen ausserdem aus den abhängigen Ansprüchen und der Beschreibung hervor.

Insbesondere wird dieses Ziel durch die Erfindung dadurch erreicht, dass die Anzeigetafel der Anzeigevorrichtung so dimensioniert ist, dass von einem Datenempfangsmodul empfangene und auf der Anzeigevorrichtung angezeigte Informationen, beispielsweise von einem Radio- oder Fernsehempfänger der Anzeigevorrichtung empfangene programmbegleitende digitale Daten, oder von einem Mobilfunk- oder einem Kommunikationsmodul über ein Mobilfunknetz, respektive ein Festnetz empfangene digitale Daten, oder von einem Lesegerät von einem Datenträger gelesene digitale Daten, von Benutzern noch aus einer Distanz von mehreren Metern, zum Beispiel zwei, drei, oder mehr Meter, gelesen werden können, und dass die Anzeigevorrichtung mindestens eine kontaktlose Schnittstelle umfasst, über welche mindestens gewisse der empfangenen, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen

Daten auf externe, nicht mit der Anzeigevorrichtung verbundene, tragbare, persönliche Mobilgeräte übertragen werden können. Je nach Ausführungsvariante hat eine solche Anzeigevorrichtung verschiedene Vorteile, beispielsweise können mittels einem Radio- oder Fernsehempfänger zum Empfang von programm begleitenden digitalen Daten Informationen, zum Beispiel zu Werbezwecken, an Benutzer weitervermittelt werden, ohne dass diese selber mit einem entsprechenden Datenempfangsmodul zum Empfang von solchen programm begleitenden, digitalen Daten ausgerüstet sein müssen.

Vorzugsweise umfasst die Anzeigevorrichtung Filtermittel um nur diejenigen, beispielsweise programm begleitenden, digitalen Daten entgegenzunehmen, die an sie adressiert sind. Dies hat den Vorteil, dass zum Beispiel mehrere solcher Anzeigevorrichtungen vom selben Radio- oder Fernsehprogramm spezifisch mit verschiedenen Informationen versorgt werden können. Dies kann folglich selbst dann erreicht werden, wenn zum Beispiel der Radio- oder Fernsehempfänger in der Anzeigevorrichtung vereinfacht für blos einen Kanal implementiert wird.

Je nach Variante umfasst die genannte kontaktlose Schnittstelle der Anzeigevorrichtung mindestens eine Spule und/oder einen Infrarotsender, mittels welchen die empfangenen, beispielsweise programm begleitenden, digitalen Daten in Form von elektromagnetischen Wellen, respektive Infrarotstrahlen, an tragbare, persönliche Mobilgeräte, zum Beispiel Mobilfunktelefone, übertragen werden können. Dies hat den Vorteil, dass die von der Anzeigevorrichtung empfangenen, beispielsweise programm begleitenden, digitalen Daten nicht nur visuell an Benutzer weitervermittelt werden können, sondern dass sie auch an anderen Mobilgeräte übertragen werden können, wo sie beispielsweise weiterbehandelt werden können.

In entsprechenden Varianten kann die kontaktlose Schnittstelle der Anzeigevorrichtung auch Daten von Mobilgeräten empfangen und zwar über die genannte Spule und/oder einen Infrarotempfänger. Zudem können in einer Variante solche von der Anzeigevorrichtung über die kontaktlose Schnittstelle empfangene Daten beispielsweise über Mobilfunknetze oder Festnetze an eine Dienstzentrale übermittelt werden.

In verschiedenen Varianten sind die Anzeigetafel und das Datenempfangsmodul in ein gemeinsames Gehäuse integriert oder sie sind in verschiedenen Gehäusen integriert und über eine Schnittstelle miteinander verbunden.

5 In einer weiteren Variante umfasst die Anzeigevorrichtung auch einen Lautsprecher und einen Verstärker, um vom genannten Datenempfangsmodul empfangene Audioprogramme, respektive Audiodaten, akustisch wiederzugeben. Dies hat den Vorteil, dass zusätzlich zu den visuellen Informationen auch akustische Informationen, die beispielsweise in einem Zusammenhang mit den visuell dargestellten Informationen stehen, an Benutzer weitervermittelt werden können.

10

Im erfundungsgemässen Bestellverfahren wird von einem Benutzer durch Betätigen von bestimmten Bedienungselementen des genannten Mobilgeräts eine Bestellung eingeleitet, in welchem Daten, in Abhängigkeit von 15 gewissen der von der Anzeigevorrichtung empfangenen und über die kontaktlose Schnittstelle an das Mobilgerät übertragenen, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten, mittels Kurzmeldungen über ein Mobilfunknetz an ein Dienstleistungszentrum gesendet werden. Die Kurzmeldungen sind beispielsweise SMS Kurzmeldungen, USSD Daten oder ähnliche Datagramme, 20 die beispielsweise über ein GSM- oder ein UMTS-Netz an das Dienstleistungszentrum übertragen werden. Der Vorteil besteht darin, dass die empfangenen, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten vom Mobilgerät direkt und in automatisierter Art weiterverwendet werden können, und dass beispielsweise die unidirektionale Übertragung der programmbegleitenden digitalen Daten auf eine bidirektionale Kommunikation erweitert werden kann.

25

Die im Zusammenhang mit dem Bestellverfahren stehenden empfangenen, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten umfassen vorzugsweise eine Identifikation des Dienstleistungszentrums, sowie eine Produkte- oder Dienstleistungsidentifikation. Diese Identifikationen ermöglichen 30 die Abwicklung einer Bestellung, zum Beispiel gemäss dem Verfahren für Mobilfunktelefone zur Bestellung von Produkten oder Informationen, welches in der Patentanmeldung PCT/CH96/00464 beschrieben wurde.

In einer Variante kann der Benutzer mittels Bedienungselementen des Mobilgeräts Auswahlbefehle eingeben und über die kontaktlose Schnittstelle an die Anzeigevorrichtung übertragen, wo dadurch die, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten selektiert werden, die von der Anzeigevorrichtung an das Mobilgerät übertragen werden. Der Vorteil besteht darin, dass der Benutzer die Daten, die er übertragen haben möchte, direkt bestimmen kann.

In verschiedenen Varianten ist die kontaktlose Schnittstelle im Mobilgerät so realisiert, dass ein Infrarotsender und -empfänger ins Gehäuse des Mobilgeräts integriert ist, oder dass eine Spule im Mobilgerät oder in einer mit dem Mobilgerät entfernbare verbundenen Chipkarte, beispielsweise eine SIM-Karte (Subscriber Identity Module), implementiert ist.

In einer Variante werden gewisse der an das Mobilgerät übertragenen, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten im Mobilgerät auf Grund von Benutzerprofilen gefiltert, die beispielsweise auf einer Chipkarte gespeichert sind. Dies hat den Vorteil, dass Daten, für die sich der Benutzer interessiert, automatisch an dessen Mobilgerät übertragen und dort, beispielsweise zur Weiterbehandlung, entgegengenommen werden können.

In einer Variante können die an das genannte Mobilgerät übertragenen und vom Mobilgerät entgegengenommenen, beispielsweise programmbegleitenden, digitalen Daten auf einer Anzeigeeinheit des Mobilgeräts angezeigt und vom Benutzer mittels Bedienungselemente des Mobilgeräts durchblättert, selektiert und beispielsweise in der Chipkarte durch vordefinierte Softwarefunktionen weiterbehandelt werden.

Nachfolgend wird eine Ausführung der vorliegenden Erfindung anhand eines Beispiels beschrieben. Das Beispiel der Ausführung wird durch die einzige beigefügte Figur illustriert, die

ein schematisches Blockdiagramm zeigt, welches einen Datensender, eine Anzeigevorrichtung, ein Mobilfunktelefon mit Chipkarte, sowie ein Mobilfunknetz und ein damit verbundenes Dienstleistungszentrum umfasst.

Das nachfolgende Beispiel bezieht sich auf einen Radiosender 2 als Datensender 2 und entsprechend auf einen Radioempfänger 13, 13' zum Empfang von programmbegleitenden Daten aus Radioprogrammen, die von diesem Radiosender 2 ausgesendet werden. Es soll aber gleich einführend 5 festgehalten werden, dass die Erfindung sich auch auf andere Kombinationen anwenden lässt:

- Aussenden von Fernsehprogrammen mit programmbegleitenden Daten, beispielsweise Teletext Informationen, durch einen Fernsehsender 2, welche von einem entsprechenden Fernsehempfänger 13, 13' empfangen und 10 beispielsweise auf einem Fernsehbildschirm 12, zum Beispiel eine konventionelle elektronische Bildröhre oder ein LCD- oder Plasma-Display, angezeigt werden können.
- Aussenden von Kurzmeldungen, beispielsweise SMS Kurzmeldungen oder USSD Daten, oder von Broadcast-Meldungen über ein Mobilfunknetz 15 5, beispielsweise ein GSM- oder UMTS-Netz durch einen entsprechenden Sender 51, beispielsweise ein Kommunikations-Server einer Dienstzentrale 51, und Empfangen dieser Daten durch ein entsprechendes Mobilfunkmodul 13.
- Übermitteln von digitalen Daten von einem Sender 51, beispielsweise ein Kommunikations-Server einer Dienstzentrale 51, über ein Festnetz 5, 20 beispielsweise das öffentliche vermittelte Telefonnetz (PSTN) oder das Internet, an ein entsprechendes Kommunikationsmodul 13.
- Lesen von digitalen Daten durch ein Lesegerät 13, 13' von einem nicht dargestellten Datenträger, beispielsweise eine Chipkarte, eine CD-ROM oder eine Diskette.

25 Im detaillierten Ausführungsbeispiel bezieht sich das Bezugszeichen 2 auf den oben erwähnten Radiosender, beispielsweise ein Sender einer landesweiten oder lokalen Radiostation oder ein Sender zur Abdeckung eines eng beschränkten geografischen Gebiets, zum Beispiel ein Messe- oder Ausstellungsgelände. Der Radiosender ist zum Beispiel ein FM-Sender, welcher 30 insbesondere auch programmbegleitende digitale Daten senden kann. Die

Übertragung von programmbegleitenden Daten zusätzlich zum Radioprogramm wird vor allem im digitalen Radiosystem DAB (Digital Audio Broadcasting) oder in anderen Radiosystemen wie FM-SWIFT oder FM-DARC verwendet. Die DAB-Technologie, zum Beispiel, ermöglicht es, sowohl Radioprogramme als 5 auch programmbegleitende Dienste (Program Associated Data, PAD) zu übertragen. Beispielsweise können mittels DAB Daten in acht adressierbaren Kanälen mit einer Kapazität von jeweils 150 Kbits übertragen werden, wobei die Adressierung dieser Kanäle es ermöglicht, Daten an einen separat adressierten Empfänger, an eine definierte Gruppe von mehreren Empfängern 10 (Multicast), oder an alle Empfänger zu senden (Broadcast).

Wie mit den beiden vom Radiosender 2 ausgehenden unidirektionalen Pfeilen angedeutet, werden die programmbegleitenden digitalen Daten, beispielsweise Werbeinformationen über Produkte und/oder Dienstleistungen, zusammen mit eventuellen Audioprogrammen vom Sender verbreitet und von 15 einem entsprechenden Radioempfänger 13, 13' empfangen, der diese programmbegleitenden digitalen Daten empfangen und mit geeigneten Funktionen decodieren kann, das heisst der Radioempfänger 13, 13' ist beispielsweise ein DAB-Radioempfänger 13, 13' oder ein Radioempfänger 13, 13' zum Empfang 20 von programmbegleitenden Daten gemäss FM-SWIFT, FM-DARC oder gemäss einem anderen Verfahren. Der Radioempfänger 13, 13' verfügt je nach Ausführung auch über die Möglichkeit, die oben erwähnten Adressen der verschiedenen Datenkanäle zu erkennen und, diesen Adressen entsprechend, die darin enthaltenen Daten entgegenzunehmen oder zu ignorieren.

Ein solcher Radioempfänger 13, 13' ist Bestandteil der erfindungsgemässen Anzeigevorrichtung 1. Je nach Ausführungsvariante ist der Radioempfänger 13 ins gleiche Gehäuse 11 integriert wie die Anzeigetafel 12, oder der Radioempfänger 13' und die Anzeigetafel 12 sind in separate Gehäuse integriert und über eine durch die gestrichelte Linie 14 schematisch angedeutete Schnittstelle 14 verbunden. Gegebenenfalls kann die Schnittstelle 30 14 durch dem Fachmann bekannte Mittel ausgeführt werden, zum Beispiel als serielle oder parallele Schnittstelle, mittels einer festen oder entfernbarer Kanbelverbindung, oder über eine kontaktlose Schnittstelle.

In einer möglichen Ausführung wird ein eventuell gesendetes und empfangenes Audiosignal vom Radioempfänger 13, 13' über eine schematisch angedeutete interne Verbindung an einen Verstärker 19 weitergeleitet, beispielsweise ein dem Fachmann bekannter Niederfrequenzverstärker, von diesem verstärkt und das verstärkte elektrische Signal an einen, oder mehrere Lautsprecher 20 angelegt. Wie in der Figur dargestellt ist, können sowohl der Verstärker 19 als auch der Lautsprecher 20 in das Gehäuse 11 integriert werden oder der Verstärker 19 und/oder der Lautsprecher 20 kann/können über eine nicht dargestellte externe feste oder entfernbarer Kabelverbindung mit dem Radioempfänger 13, 13' verbunden werden.

Über eine ebenfalls schematisch dargestellte Verbindung leitet der Radioempfänger 13, 13' die empfangenen programmbegleitenden digitalen Daten an ein Verarbeitungsmodul 17 weiter. Falls die Funktion der Dekodierung der oben erwähnten Kanaladressen nicht vom Radioempfänger 13, 13' übernommen wird, ist das Verarbeitungsmodul 17 beispielsweise dafür verantwortlich, die Adressen der verschiedenen Datenkanäle zu erkennen und, diesen Adressen entsprechend, die darin enthaltenen Daten entgegenzunehmen oder zu ignorieren.

Die entgegengenommenen programmbegleitenden digitalen Daten werden vom Verarbeitungsmodul 17 zwischengespeichert und zur Anzeige über die schematisch dargestellte interne Verbindung an die Anzeigetafel 12 geleitet. Die Anzeigetafel 12 kann beispielsweise eine dem Fachmann bekannte elektronische, elektromechanische oder eine andere Anzeigeeinheit sein. Je nach Ausführung kann die Anzeigesteuerung, das heisst die Steuerung wie die Daten auf der Anzeigetafel 12 dargestellt werden sollen, durch eine entsprechend programmierte Softwarefunktion des Verarbeitungsmoduls 17 oder durch entsprechende Funktionalität der Anzeigetafel 12 übernommen werden. Beispielsweise können die gleichen Informationen, zum Beispiel eine Werbung für ein oder mehrere Produkt(e) und/oder Dienstleistungen eines bestimmten Anbieters, über längere Zeit statisch auf der Anzeigetafel dargestellt werden oder verschiedene Informationen, beispielsweise Werbungen von verschiedenen Anbietern oder mehrere Produkte und/oder Dienstleistungen vom gleichen Anbieter, können in einem zeilen- oder seitenweisen Scrolling wech-

selnd dargestellt werden. Das Verarbeitungsmodul 17 umfasst beispielsweise einen Prozessor und Speichermittel, wobei die Speichermittel nicht nur zur Zwischenspeicherung der empfangenen programmbegleitenden Daten sondern auch zur Speicherung von programmierten Verarbeitungs-, Kommunikations- und Steuerfunktionen dienen. Das Verarbeitungsmodul 17 kann von einem Fachmann zum Beispiel mit handelsüblichen Komponenten konzipiert und realisiert werden.

Mindestens gewisse der entgegengenommenen programmbegleitenden digitalen Daten werden vom Verarbeitungsmodul 17 über eine schematisch dargestellte interne Verbindung auch an ein Elektronikmodul 18 weitergeleitet. Dieses Elektronikmodul 18 umfasst einen elektronischen Schaltkreis, der vom Fachmann so konzipiert und realisiert wird, dass er die Daten vom Verarbeitungsmodul 17 über die interne Verbindung entgegennehmen und als entsprechendes analoges oder digitales Signal zur Aussendung über eine kontaktlose Schnittstelle an diese weiterleitet. Die kontaktlose Schnittstelle umfasst zum Beispiel eine Spule 15, mittels welcher die Daten als elektromagnetische Wellen, beispielsweise mit einer bei 13.56 MHz liegenden oder mit einer anderen Frequenz, ausgesendet werden, und/oder einen Infrarotsender 16, von welchem die Daten als Infrarotstrahlen ausgesendet werden. In umgekehrter Richtung kann der vom Fachmann entwickelte Schaltkreis die von einem externen magnetischen Feld, von einem Mobilgerät 3, in die elektrische Spule 15 induzierten Signale entgegennehmen, und/oder die von einem externen Mobilgerät 3 abgestrahlten Infrarotstrahlen über den Infrarotempfänger 16 entgegennehmen, und als Daten über die schematisch dargestellte interne Verbindung ans Verarbeitungsmodul 17 weiterleiten.

Je nach Ausführungsvariante kann das Elektronikmodul 18 beispielsweise nur einen Schaltkreis, für eine Spule oder einen Infrarotsender/-Empfänger, enthalten, oder es kann zwei verschiedene Schaltkreise umfassen, einen für die Spule und einen für den Infrarotsender/-Empfänger, oder es kann einen gemeinsamen kombinierten Schaltkreis enthalten. Die Schaltkreise können zum Beispiel als integrierte Schaltkreise im Elektronikmodul 18 implementiert werden. Bekannte Schaltkreise für induktive kontaktlose Schnittstellen werden, unter anderem, schon in Chipkarten verwendet und sind unter der Be-

zeichnung CCI (Contactfree Chipcard Interface) bekannt. Die kontaktlose Infrarot-Kommunikation basiert vorzugsweise auf einem bekannten Standard, zum Beispiel auf dem IrDA-Protokoll (Infrared Data Association). Der handelsübliche Infrarotsender/-Empfänger 16 ist entweder direkt in das Gehäuse 11 integriert oder auf die Oberfläche des Gehäuses 11 aufgesetzt. In einer Variante kann der Fachmann auch entscheiden, das Verarbeitungsmodul 17 mit dem Elektronikmodul 18 zu kombinieren.

Wie in der Figur illustriert ist kann die Anzeigevorrichtung 1 über die kontaktlose Schnittstelle mit einem externen, tragbaren und persönlichen Mobilgerät 3 kommunizieren. Das Mobilgerät 3 ist beispielsweise ein Mobilfunktelefon 3, es kann aber auch eine andere persönliche, tragbare Vorrichtung sein, die von einem Fachmann speziell für den Zweck mit der erfundungsgemässen Anzeigevorrichtung 1 zu kommunizieren entworfen und gebaut wird. Das Mobilgerät 3 umfasst eine kontaktlose Schnittstelle, wie sie beispielsweise in der 15 Patentanmeldung PCT/CH97/00237 im Namen der Anmelderin beschrieben wird, die zum Beispiel einen Infrarotsender/-Empfänger 31, der auf oder ins Gehäuse des Mobilgeräts 3 integriert ist oder eine Spule 32, die ins Mobilgerät 3 integriert ist, umfasst, oder das Mobilgerät 3 umfasst eine Chipkarte 35, wie sie in der Patentanmeldung PCT/CH98/00036 im Namen der Anmelderin beschrieben wird, welche mit dem Mobilgerät 3 entferbar verbunden ist und eine Spule 36 umfasst, oder das Mobilgerät 3 ist entferbar mit einem nicht dargestellten Erweiterungsmodul verbunden, wie es in der Patentanmeldung 20 PCT/CH98/00211 im Namen der Anmelderin beschrieben wird, welches eine Spule und/oder einen Infrarotsender/-Empfänger umfasst.

25 Die maximale Kommunikationsdistanz zwischen der Anzeigevorrichtung 1 und dem externen Mobilgerät 3, bei einer direkten Kommunikation über die kontaktlose Schnittstelle ohne beispielsweise die Funktelefonkomponenten des Mobilfunktelefons 3 zu benutzen, hängt beispielsweise von den Eigenschaften der Spulen 15, 32, 36, welche zum Beispiel durch Wickeln eines 30 Drahtes oder durch eine beliebige andere geeignete Technik hergestellt werden können, sowie von der Sendeleistung ab, welche typischerweise auf der Seite des Mobilgeräts 3 so begrenzt ist, dass dessen Energiereserven nicht zu stark belastet werden. Eine Reichweite von mehreren Metern ist beispielsweise

ohne Probleme mittels konventionellen Techniken realisierbar. Es ist wichtig darauf zu achten, dass das Gehäuse 11 an der Stelle, wo sich die Spule 15 befindet nicht elektromagnetisch abgeschirmt ist, damit eine Funkverbindung mit dem externen Mobilgerät 3 aufgebaut werden kann. Auch bei der zusätzlichen oder alternativen Ausführungsvariante mit einem Infrarotsender/-Empfänger 16 hängt die maximale Kommunikationsdistanz von der Sendeleistung ab, welche wiederum auf der Seite des Mobilgeräts 3 so begrenzt ist, dass dessen Energiereserven nicht zu stark belastet werden. Die Reichweite kann bei einer Ausführung mit bekannten Techniken und Komponenten problemlos einige 5 Meter betragen. Allerdings muss bei der Infrarot-Kommunikation die Kommunikationsstrecke zwischen den Infrarotsendern/-Empfängern der Anzeigevorrichtung 1 und dem Mobilgerät 3 frei von Hindernissen sein, die von den Infrarotstrahlen nicht passiert werden können. Es sollte hier auch erwähnt werden, dass die Kommunikationsdistanz bei einer direkten Kommunikation über die 10 kontaktlose Schnittstelle durchaus auch von der Kommunikationsrichtung abhängig sein kann, so dass die Anzeigevorrichtung 1 Signale mit einer grösseren Leistung abstrahlt als das Mobilgerät 3 und folglich auszusendende Daten über eine grössere Distanz an externe Mobilgeräte 3 übermitteln kann als dies 15 umgekehrt der Fall ist. Je nach Anwendung und Kommunikationsprotokoll kann 20 dies durchaus sinnvoll sein.

In einer Variante ist das Verarbeitungsmodul 17 so programmiert, dass es die zwischengespeicherten programmbegleitenden digitalen Daten periodisch, wie oben beschrieben, über die kontaktlose Schnittstelle aussendet, beispielsweise, wie vorher erwähnt, mit einer Sendeleistung, die grösser 25 ist als die der Mobilgeräte 3. Die so ausgesendeten Daten werden von Mobilgeräten 3 im Sendebereich der Anzeigevorrichtung 1 empfangen. In einer Variante werden sie auf Grund von Benutzerprofilen, die beispielsweise auf der mit dem Mobilgerät 3 entfernt verbundenen Chipkarte 35 abgespeichert sind, gefiltert, indem inhaltspezifische Codes der vom Mobilgerät 3 empfangenen 30 programmbegleitenden Daten mit entsprechenden Codes in den Benutzerprofilen verglichen werden, beispielsweise durch entsprechend programmierte Softwarefunktionen auf der Chipkarte 35, beispielsweise eine SIM-Karte (Subscriber Identity Module). Auf diese Weise werden nur diejenigen Daten vom Mobilgerät 3 entgegengenommen für die sich der Benutzer gemäss seinen

Benutzerprofilen interessiert, beziehungsweise, je nach Anwendung, für die er sich registriert oder für die er bezahlt hat. Beispielsweise kann sich ein Benutzer ein Benutzerprofil auf seine Chipkarte 35 laden lassen, welches Codes für eine bestimmte Gruppe von Produkten und/oder Dienstleistungen enthält oder 5 er kann für ein Benutzerprofil bezahlen, welches ihm erlaubt, gewisse zahlungspflichtige Informationen und Daten über sein Mobilgerät 3 entgegenzunehmen.

In einer alternativen oder zusätzlichen Variante ist das Verarbeitungsmodul 17 so programmiert, dass es bestimmte zwischengespeicherte 10 programmbegleitende digitale Daten auf gezielte Anfrage von einem Mobilgerät 3 aussendet, wobei, je nach Anwendung, die so ausgesendeten Daten jeweils von allen Mobilgeräten 3 im Sendebereich der Anzeigevorrichtung 1 empfangen werden können und dürfen oder wobei die so ausgesendeten Daten beispielsweise eine Identifikation enthalten, auf Grund derer das betreffende Mobilgerät 3 erkennt, dass es sich um die Daten handelt, die es angefordert hat. 15 Falls es für die Anwendung nötig ist, können die Daten auch gesichert übertragen werden, beispielsweise mit dem TTP-Verfahren (Trusted Third Party) oder einem PTP-Verfahren (Point-to-Point). Für die Verschlüsselung des Daten- austausches über die kontaktlose Schnittstelle, zwischen der Anzeigevorrich- 20 tung 1 und einem externen Mobilgerät 3, kann aber auch ein DEA, DES, TDES, RSA oder ECC-Sicherheitsalgorismus verwendet werden. Falls es für die Anwendung zusätzlich nötig ist kann zur Identifizierung und Authentifizierung des Benutzers des Mobilgeräts 3 eine auf der Chipkarte 35 gespeicherte IMSI (International Mobile Subscriber Identification) oder eine IDUI (International 25 Debit User Identification) verwendet werden, welche beispielsweise über die kontaktlose Schnittstelle an die Anzeigevorrichtung 1 übertragen werden, wobei für die Authentifizierung das oben erwähnte TTP-Verfahren oder ein ähnliches Verfahren verwendet werden kann.

Die gezielte Anforderung von Daten durch den Benutzer läuft beispielsweise so ab, dass der Benutzer für ihn interessante Informationen, zum Beispiel eine Werbung mit mehreren Optionen, auf der Anzeigetafel 12 der Anzeigevorrichtung 1 angezeigt sieht. Dabei kann es sich zum Beispiel um angepriesene Produkte und/oder Dienstleistungen handeln, welche beispiels-

weise mit einer Identifikationsnummer versehen sind. Es ist aber auch möglich, dass Instruktionen zur Anforderungen der angezeigten Informationen über den Lautsprecher 20 der Anzeigevorrichtung 1 gegeben werden. Der Benutzer des Mobilgeräts 3 fordert die Informationen an, indem er mittels der Bedienelemente 34 des Mobilgeräts 3 zum Beispiel die Identifikationsnummer eingibt oder die angegebenen Instruktionen befolgt, wodurch entsprechende Auswahlbefehle über die kontaktlose Schnittstelle des Mobilgeräts 3 an die Anzeigevorrichtung 1 gesendet werden. Dabei kann es nötig sein, dass dieser Vorgang beispielsweise durch vordefinierte Tasten des Mobilgeräts 3 initiiert und abgeschlossen wird, die beispielsweise ein für die Datenanforderung verantwortliches Programm auf der Chipkarte 35 des Mobilgeräts 3 aufzustarten und beenden. In der Anzeigevorrichtung 1 werden die Auswahlbefehle wie oben beschrieben über die kontaktlose Schnittstelle empfangen und an das Bearbeitungsmodul 17 weitergeleitet, wo sie von programmierten Kommunikationsfunktionen entgegengenommen und behandelt werden. Das heisst, die angeforderten Informationen, beispielsweise die entsprechenden programmbegleitenden digitalen Daten, zum Beispiel Informationen über ein bestimmtes Produkt oder eine Dienstleistung, werden, wie oben beschrieben, von der Anzeigevorrichtung 1 ausgesendet und an das/die Mobilgerät(e) 3 übertragen. Entsprechende Softwareprogramme können vom Fachmann für das Verarbeitungsmodul 17 und für die Chipkarte 35, beispielsweise eine SIM-Karte, entwickelt werden.

Vorteilhafterweise enthalten mindestens gewisse der programmbegleitenden digitalen Daten eine Produkte- oder Dienstleistungsidentifikation sowie beispielsweise eine Identifikation eines Dienstleistungszentrums 41, über welches Bestellungen für diese Produkte und/oder Dienstleistungen abgewickelt werden können. Es ist auch möglich, dass der Radiosender 2 als Dienstleistungszentrum agiert, welches beispielsweise Bestellungen für Informationen entgegennehmen kann, und dass diesbezügliche programmbegleitende digitale Daten den Radiosender 2 als Dienstleistungszentrum identifizieren. Auf Grund solcher programmbegleitenden digitalen Daten (mit Produkte- und/oder Dienstleistungsidentifikationen), die vom Mobilgerät 3 wie beschrieben über die kontaktlose Schnittstelle von der Anzeigevorrichtung 1 empfangen werden, kann der Benutzer des Mobilgeräts 3 eine Bestellung für die genann-

ten Produkte oder Dienstleistungen einleiten. Für entsprechende Daten, die mittels Auswahlbefehlen von der Anzeigevorrichtung 1 angefordert und empfangen wurden, kann die Bestellung beispielsweise so eingeleitet werden, dass eine vordefinierte Taste der Bedienungselemente 32 des Mobilgeräts gedrückt wird. Falls entsprechende Daten für mehrere Produkte und/oder Dienstleistungen vom Mobilgerät 3 empfangen wurden, können diese auf der Anzeigeeinheit 33 des Mobilgeräts 3 dargestellt, mittels Benutzung der Bedienungselemente 34 durchblättert und selektiert werden, und für ein selektiertes Produkt oder eine selektierte Dienstleistung kann die Bestellung beispielsweise wiederum mit der oben erwähnten Funktionstaste initiiert werden. Der Fachmann wird verstehen, dass für selektierte Daten anstatt einer Bestellung auch andere vordefinierte Softwarefunktionen auf der Chipkarte aufgestartet und ausgeführt werden können. Nach der Initiierung der Bestellung werden die genannten Produkte- oder Dienstleistungsidentifikationen mittels einer Kurzmeldung, zum Beispiel eine SMS Kurzmeldung, USSD Daten oder ein ähnliches Datagramm, über ein Mobilfunknetz 4, zum Beispiel ein GSM- oder UMTS-Netz, an das identifizierte Dienstleistungszentrum 41 (oder 2) übermittelt. Um einer irrtümlichen Eingabe einer Bestellung vorzubeugen, können natürlich zusätzliche Bestätigungsschritte eingebaut werden, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll. Der Empfang der programmbegleitenden digitalen Daten über die kontaktlose Schnittstelle sowie der Ablauf der Bestellungsinitiierung und Bestellungsabwicklung können beispielsweise durch entsprechend programmierte Softwarefunktionen auf der Chipkarte 35 ausgeführt werden, welche vom Fachmann entwickelt werden. Die Übermittlung und Behandlung der Daten in Kurzmeldungen an das und im Dienstleistungszentrum 41 erfolgt beispielsweise gemäss dem SICAP Verfahren, welches unter anderem in EP 689 368 beschriebenen worden ist, gemäss einem ähnlichen Verfahren oder basierend auf WAP (Wireless Application Protocol). Ein Bestellverfahren für Produkte oder Informationen für ein Mobilfunktelefon 3, welches beispielsweise hier angewendet werden kann, wird in der Patentanmeldung im Namen der Anmelderin PCT/CH96/00464 beschrieben.

Wie bereits schon angetönt wurde, eignet sich die erfindungsgemäss Anzeigevorrichtung 1 beispielsweise zum Anzeigen und Weiterleiten von Werbeinformationen über Produkte und/oder Dienstleistungen, welche mittels

programmbegleitenden digitalen Daten von einem Radiosender 2 ausgesendet werden können, und das entsprechende Bestellverfahren für die Bestellung dieser Produkte und/oder Dienstleistungen von einem Dienstleistungszentrum 41 (oder 2) mittels einem Mobilgerät 3. Die konkreten Einsatzmöglichkeiten 5 sind nahezu unbegrenzt und umfassen beispielsweise Anzeigevorrichtungen auf Messe- und Ausstellungsgeländen, in Unterhaltungsparks und Einkaufszentren, in Flughäfen und Bahnhöfen, in Finanzzentren und Börsenplätzen, oder in anderen Lokalitäten, die von einem zahlreichen Publikum besucht werden.

10 Nicht nur die Einsatzmöglichkeiten sondern generell auch die Anwendungsmöglichkeiten der beschriebenen Erfindung sind fast grenzenlos und keinesfalls nur auf die gegebenen Beispiele von Werbung für und Bestellung von Produkten und Dienstleistungen limitiert. Insbesondere für Informationsdienste oder Zutrittsrechte zu örtlich begrenzten Diensten ist es beispielsweise 15 auch möglich, die blosse Bestellung auch auf die Bezahlung und die Auslieferung zu erweitern. Zum Beispiel kann auf der Anzeigevorrichtung 1 Werbung für eine Veranstaltung, beispielsweise eine Sportveranstaltung oder eine touristische Attraktion wie eine Seerundfahrt oder eine Bergbahnhfahrt, gemacht werden und der Benutzer kann anhand der über die Anzeigevorrichtung 1 20 empfangenen programmbegleitenden digitalen Daten eine entsprechende Bestellung, für ein oder mehrere Zutrittstickets, in Kurzmeldungen über ein Mobilfunknetz 4 aufgeben, welches er mittels einem auf der Chipkarte 35 gespeicherten vorausbezahlten Geldbetrag auch gleichzeitig bezahlen lassen kann. Als Gegenleistung wird ihm beispielsweise über das Mobilfunknetz 4 ein Zutrittsschlüssel für eine oder mehrere Personen übermittelt und auf die Chipkarte 35 geladen. Beim Besuch der Veranstaltung wird dann der Zutrittsschlüssel über die kontaktlose Schnittstelle des Mobilgeräts 3 an eine nicht dargestellte externe Vorrichtung, in diesem Falle eine Zutrittskontrolle, übermittelt 25 und ihm entsprechend der Zugang gewährt.

30 An dieser Stelle sollte auch nochmals erwähnt werden, dass es, dank der Adressierungs- und Filtermöglichkeit von programmbegleitenden digitalen Daten in verschiedenen Kanälen, möglich ist, mit einem Radiosender 2 auf einer Sendefrequenz verschiedene Anzeigevorrichtungen 1 mit verschie-

denen Informationen zu versorgen; dadurch können beispielsweise mehrere Anzeigevorrichtungen 1 an verschiedenen Standorten gezielt und individuell mit Informationen versorgt werden.

In einer Variante umfasst das die Anzeigevorrichtung 1 auch ein

- 5 Sendemodul, in der Figur schematisch als Bestandteil des Datenempfangsmodul 13 angedeutet, zur Übermittlung von Daten über ein Festnetz 5, beispielsweise das öffentliche vermittelte Telefonnetz (PSTN) oder das Internet, oder über ein Mobilfunknetz 5, beispielsweise ein GSM- oder UMTS-Netz, an eine Dienstzentrale 51. Über dieses Sendemodul 13 können beispielsweise Daten, 10 die wie oben beschrieben über die kontaktlose Schnittstelle empfangen, an das Bearbeitungsmodul 17 weitergeleitet, und von diesem mittels entsprechenden programmierten Kommunikationsfunktionen entgegengenommen und an das Sendemodul 13 weitergeleitet werden, an eine externe Dienstzentrale 51 zur dortigen Weiterbehandlung und/oder Abspeicherung übermittelt werden.

15 Wie bereits erwähnt wurde kann das Datenempfangsmodul 13, 13' der erfindungsgemässen Anzeigevorrichtung 1 nicht nur mittels eines Radioempfängers 13, 13' zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten realisiert werden, sondern das Datenempfangsmodul 13, 13' kann auch ein Fernsehempfänger 13, 13' zum Empfang von programmbegleitenden Daten, 20 ein Mobilfunkmodul 13 zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Mobilfunknetz 5, ein Kommunikationsmodul 13 zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Festnetz 5, oder ein Lesegerät 13, 13' zum Lesen von digitalen Daten von einem Datenträger sein. Obwohl in der Figur nicht alle Kombinationsmöglichkeiten explizit dargestellt sind ist es für 25 den Fachmann verständlich, dass es in bestimmten Anwendungen sinnvoll sein kann einige dieser Varianten zu kombinieren, beispielsweise kann es, wie oben schon erwähnt wurde, sinnvoll sein ein Sendemodul 13 zur Übermittlung von Daten über ein Festnetz 5 oder ein Mobilfunknetz 5 an eine Dienstzentrale 51 mit einem bestimmten Datenempfangsmodul zu kombinieren. Zudem kann der 30 Fachmann auch davon ausgehen, dass die verschiedenen Ausführungsvarianten des Datenempfangsmoduls 13, 13', wie bereits für den Radioempfänger beschrieben wurde, ins gleiche Gehäuse 11 integriert sind wie die Anzeigetafel 12, oder dass diese Datenempfangsmodule und die Anzeigetafel 12 in sepa-

rate Gehäuse integriert und über eine durch die gestrichelte Linie 14 schematisch angedeutete Schnittstelle 14 verbunden sind.

Es kann überdies bei den verschiedenen Datenempfangsmodulen 13, 13' auch sinnvoll sein eventuelle Audiosignale über die schematisch ange- 5 deutete interne Verbindung über den oben beschriebenen Verstärker 19 an einen, oder mehrere, Lautsprecher 20 anzulegen. Der Fachmann wird allerdings wissen, dass je nach Ausführung des Datenempfangsmoduls 13, 13' entweder das Datenempfangsmodul 13, 13' oder das Verarbeitungsmodul 17, oder gegebenenfalls der Verstärker 19, mit entsprechenden Komponenten 10 und/oder programmierten Funktionen versehen werden müssen um beispielsweise digitale Audiodaten in ein analoges Audiosignal zu wandeln, oder um beispielsweise im Fernsehempfänger 13, 13' die programm begleitenden Daten, das visuelle Signal, und das Audiosignal zu trennen.

Es wird für den Fachmann auch verständlich sein, dass je nach 15 Ausführung des Datenempfangsmoduls 13, 13' das Verarbeitungsmodul 17 und die in der Figur schematisch angedeutete interne Verbindung zwischen dem Datenempfangsmodul 13, 13' und dem Verarbeitungsmodul 17 entsprechend anders konzipiert und realisiert werden müssen.

Neben der Installation und dem Vertrieb von Anzeigevorrichtungen 1 20 können gegen Bezahlung auch Chipkarten 35, beispielsweise SIM-Karten, mit der nötigen Funktionalität zur Ausführung des erfindungsgemässen Bestell- verfahrens sowie mit vom Benutzer gewählten Benutzerprofilen geladen werden. Es ist beispielsweise auch möglich, Anzeigevorrichtungen 1 an Anbieter von Dienstleistungen und/oder Produkten zu vermieten und/oder für jedes auf 25 diesem Weg bestellte Produkt oder Dienstleistung eine Kommission zu verlangen.

Ansprüche

1. Anzeigevorrichtung (1) umfassend eine Anzeigetafel (12), auf der Informationen angezeigt werden können, sowie ein Datenempfangsmodul (13, 13') zum Empfang von digitalen Daten, welche auf der genannten Anzeigetafel (12) angezeigt werden können, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Anzeigetafel (12) so dimensioniert ist, dass mindestens gewisse der darauf angezeigten Informationen von Benutzern noch aus einer Distanz von mehreren Metern gelesen werden können, und dass die Anzeigevorrichtung (1) mindestens eine kontaktlose Schnittstelle umfasst, über welche mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten auf externe, nicht mit der Anzeigevorrichtung (1) verbundene, tragbare, persönliche Mobilgeräte (3) übertragen werden können.
2. Anzeigevorrichtung (1) gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Radioempfänger (13, 13') zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten ist.
3. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Fernsehempfänger (13, 13') zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten ist.
4. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Mobilfunkmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Mobilfunknetz ist.
5. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Kommunikationsmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Festnetz ist.

6. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Lesegerät (13, 13') zum Lesen von digitalen Daten von einem Datenträger ist.

7. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 5, da-
5 durch gekennzeichnet, dass sie Filtermittel umfasst, um nur diejenigen ge-
nannten digitalen Daten entgegenzunehmen, die an sie adressiert sind.

8. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Mobilgerät (3), an wel-
ches die genannten mindestens gewissen empfangenen digitalen Daten über-
10 tragen werden können, ein Mobilfunktelefon (3) ist.

9. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle
mindestens eine Spule (15) umfasst, mittels welcher die genannten mindestens
gewissen empfangenen digitalen Daten in Form von elektromagnetischen
15 Wellen an mindestens gewisse der genannten Mobilgeräte (3) übertragen wer-
den können.

10. Anzeigevorrichtung (1) gemäss vorhergehendem Anspruch, da-
durch gekennzeichnet, dass mittels der genannten Spule (15) auch Daten vom
genannten Mobilgerät (3) empfangen werden können.

20 11. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle
einen Infrarotsender (16) umfasst, mittels dessen die genannten mindestens
gewissen empfangenen digitalen Daten in Form von Infrarotstrahlen an minde-
stens gewisse der genannten Mobilgeräte (3) übertragen werden können.

25 12. Anzeigevorrichtung (1) gemäss vorhergehendem Anspruch, da-
durch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle zusätzlich
einen Infrarotempfänger (16) umfasst, mittels dessen Daten vom genannten
Mobilgerät (3) empfangen werden können.

13. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Anzeigetafel (12) und das genannte Datenempfangsmodul (13) in ein gemeinsames Gehäuse (11) der Anzeigevorrichtung (1) integriert sind.

5 14. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Anzeigetafel (12) und das genannte Datenempfangsmodul (13') in separaten Gehäusen integriert und über eine Schnittstelle (14) miteinander verbunden sind.

10 15. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Lautsprecher (20) und Verstärker (19) umfasst, um vom genannten Datenempfangsmodul (13, 13') empfangene Audioprogramme akustisch wiederzugeben.

15 16. Bestellverfahren, in welchem digitale Daten von einer Anzeigevorrichtung (1) mit einem Datenempfangsmodul (13, 13') empfangen werden, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten von der genannten Anzeigevorrichtung (1) über eine kontaktlose Schnittstelle an ein externes, nicht mit der genannten Anzeigevorrichtung (1) verbundenes Mobilgerät (3) übertragen werden, und dass ein Benutzer durch Betätigen von bestimmten Bedienungselementen (34) des genannten Mobilgeräts (3) eine Bestellung einleitet, um Daten in Abhängigkeit von gewissen der genannten empfangenen digitalen Daten mittels Kurzmel-20 dungen über ein Mobilfunknetz (4) an ein Dienstleistungszentrum (41) zu senden.

25 17. Bestellverfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten in der genannten Anzeigevorrichtung (1) auf Grund von Addressierungsinformationen gefiltert werden.

18. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten

digitalen Daten eine Identifikation des genannten Dienstleistungszentrums (41) sowie eine Produkte- oder Dienstleistungsidentifikation umfassen.

19. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen genannten digitalen Daten auf Grund von Auswahlbefehlen, die vom genannten Benutzer mittels der genannten Bedienungselemente (34) eingegeben und über die genannte kontaktlose Schnittstelle an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden, in der genannten Anzeigevorrichtung (1) vorgängig selektiert werden.
- 10 20. Bestellverfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle eine Infrarotschnittstelle ist und die genannten Auswahlbefehle mittels einem ins Gehäuse des genannten Mobilgeräts (3) integrierten Infrarotsender (31) an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden.
- 15 21. Bestellverfahren gemäss Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle eine Induktivschnittstelle ist und die genannten Auswahlbefehle mittels einer ins genannte Mobilgerät (3) integrierten Spule (32) an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden.
- 20 22. Bestellverfahren gemäss Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle eine Induktivschnittstelle ist und die genannten Auswahlbefehle mittels einer Spule (36), die in eine mit dem genannten Mobilgerät (3) entfernbare verbundene Chipkarte (35) integriert ist, an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden.
- 25 23. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 19 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der vom genannten Mobilgerät (3) über die genannte kontaktlose Schnittstelle an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragenen Daten von der genannten Anzeigevorrichtung (1) über ein Mobilfunknetz (5) oder ein Festnetz (5) an eine Dienstzentrale (51) übertragen werden können.

24. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen genannten digitalen Daten im genannten Mobilgerät (3) auf Grund von Benutzerprofilen gefiltert werden.

5 25. Bestellverfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Benutzerprofile auf einer mit dem genannten Mobilgerät (3) entfernbare verbundenen Chipkarte (35) gespeichert sind.

10 26. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen und vom genannten Mobilgerät (3) entgegengenommenen genannten digitalen Daten auf einer Anzeigeeinheit (33) des genannten Mobilgeräts (3) angezeigt und vom genannten Benutzer mittels der genannten Bedienungselemente (34) durchblättert und selektiert werden können.

15 27. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass die an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen und vom genannten Mobilgerät (3) entgegengenommenen genannten digitalen Daten in einer mit dem genannten Mobilgerät (3) entfernbare verbundenen Chipkarte (35) durch vordefinierte Softwarefunktionen weiterbehandelt werden können.

25 28. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Radioempfänger (13, 13') oder ein Fernsehempfänger (13, 13') zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten, ein Mobilfunkmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Mobilfunknetz, ein Kommunikationsmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Festnetz, oder ein Lesegerät (13, 13') zum Lesen von digitalen Daten von einem Datenträger ist.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 23. März 1999 (23.03.99) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1 und 16 geändert; alle weiteren Ansprüche unverändert (5 Seiten)]

1. Anzeigevorrichtung (1) umfassend eine Anzeigetafel (12), auf der Informationen angezeigt werden können, sowie ein Datenempfangsmodul (13, 13') zum Empfang von digitalen, auf der genannten Anzeigetafel (12) anzeigen**5** baren Daten, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Anzeigetafel (12) so dimensioniert ist, dass mindestens gewisse der darauf angezeigten Informationen von Benutzern noch aus einer Distanz von mehreren Metern gelesen werden können, und dass die Anzeigevorrichtung (1) mindestens eine kontaktlose Schnittstelle umfasst, über welche mindestens gewisse der empfangenen ge-**10** nannten digitalen Daten auf ein oder mehrere externe, nicht mit der Anzeigevorrichtung (1) verbundene, tragbare, persönliche Mobilgeräte (3) übertragen werden können.
2. Anzeigevorrichtung (1) gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein**15** Radioempfänger (13, 13') zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten ist.
3. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Fernsehempfänger (13, 13') zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten ist.
4. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekenn-**20** zeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Mobilfunkmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Mobilfunknetz ist.
5. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekenn-**25** zeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Kommunikationsmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Festnetz ist.

6. Anzeigevorrichtung (1) gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Lesegerät (13, 13') zum Lesen von digitalen Daten von einem Datenträger ist.
7. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie Filtermittel umfasst, um nur diejenigen genannten digitalen Daten entgegenzunehmen, die an sie adressiert sind.
8. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Mobilgerät (3), an welches die genannten mindestens gewissen empfangenen digitalen Daten übertragen werden können, ein Mobilfunktelefon (3) ist.
9. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle mindestens eine Spule (15) umfasst, mittels welcher die genannten mindestens gewissen empfangenen digitalen Daten in Form von elektromagnetischen Wellen an mindestens gewisse der genannten Mobilgeräte (3) übertragen werden können.
10. Anzeigevorrichtung (1) gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass mittels der genannten Spule (15) auch Daten vom genannten Mobilgerät (3) empfangen werden können.
11. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle einen Infrarotsender (16) umfasst, mittels dessen die genannten mindestens gewissen empfangenen digitalen Daten in Form von Infrarotstrahlen an mindestens gewisse der genannten Mobilgeräte (3) übertragen werden können.
12. Anzeigevorrichtung (1) gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle zusätzlich einen Infrarotempfänger (16) umfasst, mittels dessen Daten vom genannten Mobilgerät (3) empfangen werden können.

13. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Anzeigetafel (12) und das genannte Datenempfangsmodul (13) in ein gemeinsames Gehäuse (11) der Anzeigevorrichtung (1) integriert sind.
- 5 14. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Anzeigetafel (12) und das genannte Datenempfangsmodul (13') in separaten Gehäusen integriert und über eine Schnittstelle (14) miteinander verbunden sind.
- 10 15. Anzeigevorrichtung (1) gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Lautsprecher (20) und Verstärker (19) umfasst, um vom genannten Datenempfangsmodul (13, 13') empfangene Audioprogramme akustisch wiederzugeben.
- 15 16. Bestellverfahren, in welchem digitale Daten von einer Anzeigevorrichtung (1) mit einem Datenempfangsmodul (13, 13') empfangen werden, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten auf einer Anzeigetafel (12) der genannten Anzeigevorrichtung (1) angezeigt werden, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten von der genannten Anzeigevorrichtung (1) über eine kontaktlose Schnittstelle an ein oder mehrere externe, nicht mit der genannten 20 Anzeigevorrichtung (1) verbundene Mobilgeräte (3) übertragen werden, und dass ein Benutzer durch Betätigen von bestimmten Bedienungselementen (34) eines der genannten Mobilgeräte (3) eine Bestellung einleitet, um Daten in Abhängigkeit von gewissen der genannten empfangenen digitalen Daten mittels Kurzmeldungen von diesem einen der genannten Mobilgeräte (3) über ein 25 Mobilfunknetz (4) an ein Dienstleistungszentrum (41) zu senden.
17. Bestellverfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten in der genannten Anzeigevorrichtung (1) auf Grund von Addressierungsinformationen gefiltert werden.

18. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der empfangenen genannten digitalen Daten eine Identifikation des genannten Dienstleistungszentrums (41) sowie eine Produkte- oder Dienstleistungsidentifikation umfassen.

5 19. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen genannten digitalen Daten auf Grund von Auswahlbefehlen, die vom genannten Benutzer mittels der genannten Bedienungselemente (34) eingegeben und über die genannte kontaktlose Schnittstelle an die 10 genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden, in der genannten Anzeigevorrichtung (1) vorgängig selektiert werden.

15 20. Bestellverfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle eine Infrarotschnittstelle ist und die genannten Auswahlbefehle mittels einem ins Gehäuse des genannten Mobilgeräts (3) integrierten Infrarotsender (31) an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden.

20 21. Bestellverfahren gemäss Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle eine Induktivschnittstelle ist und die genannten Auswahlbefehle mittels einer ins genannte Mobilgerät (3) integrierten Spule (32) an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden.

25 22. Bestellverfahren gemäss Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle eine Induktivschnittstelle ist und die genannten Auswahlbefehle mittels einer Spule (36), die in eine mit dem genannten Mobilgerät (3) entferbar verbundene Chipkarte (35) integriert ist, an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragen werden.

23. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 19 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der vom genannten Mobilgerät (3) über die genannte kontaktlose Schnittstelle an die genannte Anzeigevorrichtung (1) übertragenen Daten von der genannten Anzeigevorrichtung (1)

über ein Mobilfunknetz (5) oder ein Festnetz (5) an eine Dienstzentrale (51) übertragen werden können.

24. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen genannten digitalen Daten im genannten Mobilgerät (3) auf Grund von Benutzerprofilen gefiltert werden.

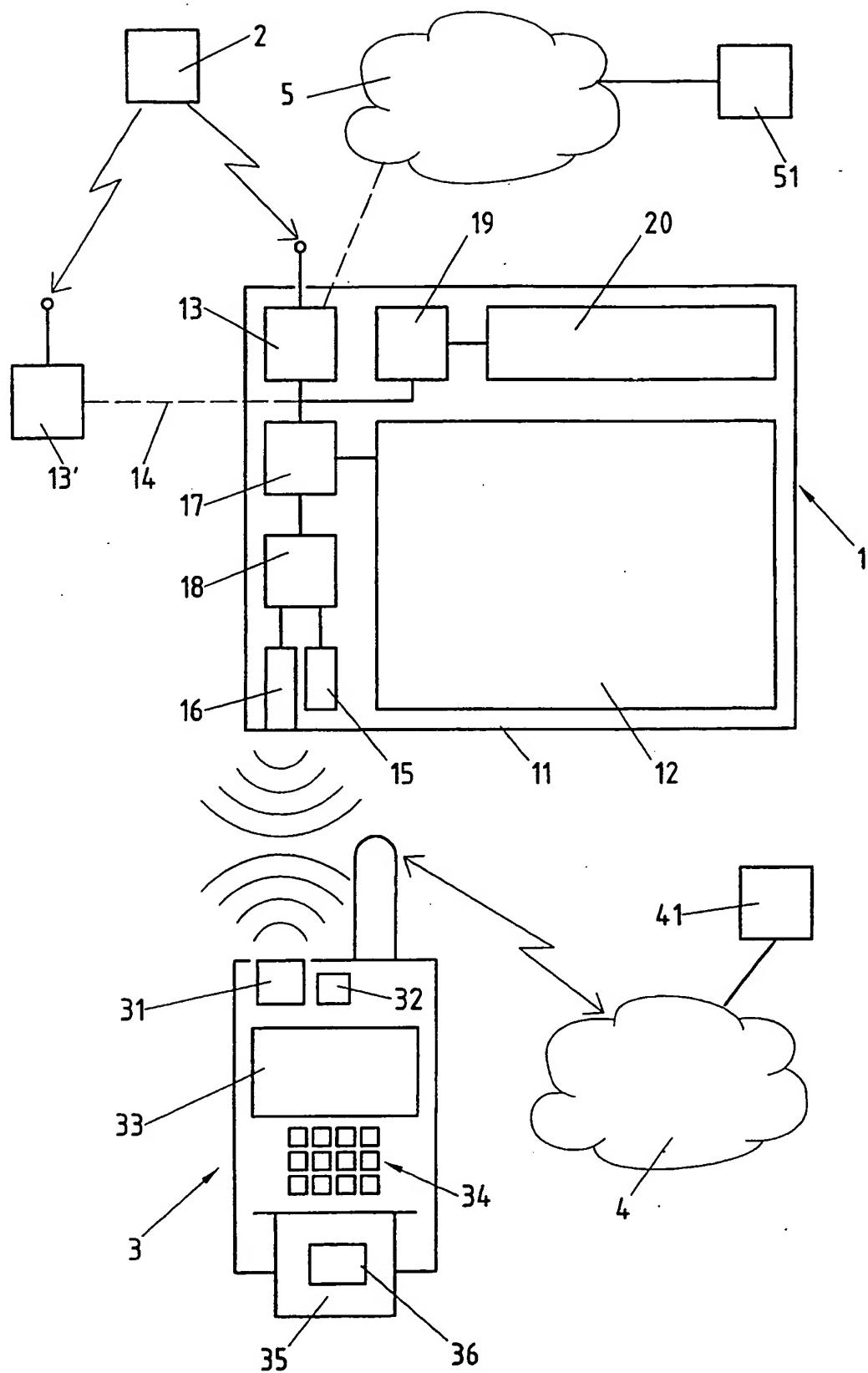
25. Bestellverfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Benutzerprofile auf einer mit dem genannten Mobilgerät (3) entferbar verbundenen Chipkarte (35) gespeichert sind.

26. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen und vom genannten Mobilgerät (3) entgegengenommenen genannten digitalen Daten auf einer Anzeigeeinheit (33) des genannten Mobilgeräts (3) angezeigt und vom genannten Benutzer mittels der genannten Bedienungselemente (34) durchblättert und selektiert werden können.

27. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass die an das genannte Mobilgerät (3) übertragenen und vom genannten Mobilgerät (3) entgegengenommenen genannten digitalen Daten in einer mit dem genannten Mobilgerät (3) entferbar verbundenen Chipkarte (35) durch vordefinierte Softwarefunktionen weiterbehandelt werden können.

28. Bestellverfahren gemäss einem der Ansprüche 16 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Datenempfangsmodul (13, 13') ein Radioempfänger (13, 13') oder ein Fernsehempfänger (13, 13') zum Empfang von programmbegleitenden digitalen Daten, ein Mobilfunkmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Mobilfunknetz, ein Kommunikationsmodul (13, 13') zum Empfang und zur Übermittlung von digitalen Daten über ein Festnetz, oder ein Lesegerät (13, 13') zum Lesen von digitalen Daten von einem Datenträger ist.

1/1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No
PCT/CH 98/00275

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04H1/00 H04H9/00 H04N7/173

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04H H04N H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>WO 94 13107 A (DISCOVERY COMMUNICAT INC) 9 June 1994</p> <p>see abstract see page 5, line 14 - page 7, line 29 see page 62, line 23 - line 30 see figures 1,2,4,8</p>	1-7, 9-21,23, 24,27,28
X	<p>EP 0 713 335 A (AT & T CORP) 22 May 1996</p> <p>see abstract see column 1, line 39 - column 2, line 41 see figures 1,2</p> <p>---</p> <p style="text-align: right;">-/-</p>	1-3,6,8, 11-13, 15,16, 18,28

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

23 February 1999

02/03/1999

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Simon, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intell. ial Application No
PCT/CH 98/00275

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>WO 94 15417 A (MINIMETRICS LTD ;CORNISH JOHN WILFRID PYM (GB); FOTI IVAN FRANCIS) 7 July 1994 see abstract see page 2, line 7 - page 3, line 21 see page 12, line 5 - line 11 see figure 1</p> <p>---</p>	1-3,5,6, 11-16, 18,28
X	<p>DE 44 24 380 A (DEUTSCHE TELEKOM MOBIL) 18 January 1996 see abstract see column 3, line 50 - column 4, line 15 see figure 3</p> <p>-----</p>	1-3,16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Interr. Application No
PCT/CH 98/00275

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9413107 A	09-06-1994	AU 4440797 A	29-01-1998
		AU 4532597 A	05-02-1998
		AU 693775 B	09-07-1998
		AU 5732994 A	04-07-1994
		AU 692427 B	11-06-1998
		AU 5733094 A	04-07-1994
		AU 691479 B	21-05-1998
		AU 5733194 A	04-07-1994
		AU 692428 B	11-06-1998
		AU 5733294 A	04-07-1994
		AU 5736394 A	04-07-1994
		AU 5845894 A	22-06-1994
		AU 5869894 A	04-07-1994
		AU 6066798 A	04-06-1998
		AU 6066898 A	04-06-1998
		CA 2151456 A	23-06-1994
		CA 2151457 A	23-06-1994
		CA 2151458 A	23-06-1994
		CA 2151459 A	23-06-1994
		CA 2151460 A	23-06-1994
		CA 2151461 A	09-06-1994
		CA 2151462 A	23-06-1994
		CN 1093211 A	05-10-1994
		CN 1090451 A	03-08-1994
		CN 1090452 A	03-08-1994
		CN 1096151 A	07-12-1994
		CN 1090453 A	03-08-1994
		CN 1090454 A	03-08-1994
		EP 0673578 A	27-09-1995
		EP 0673579 A	27-09-1995
		EP 0673580 A	27-09-1995
		EP 0673581 A	27-09-1995
		EP 0673582 A	27-09-1995
		EP 0673583 A	27-09-1995
		EP 0674824 A	04-10-1995
		EP 0822718 A	04-02-1998
		EP 0852442 A	08-07-1998
		EP 0849948 A	24-06-1998
		EP 0862328 A	02-09-1998
		EP 0856993 A	05-08-1998
		EP 0856994 A	05-08-1998
		EP 0884907 A	16-12-1998
		IL 107908 A	10-01-1997
		IL 107909 A	15-04-1997
		IL 107910 A	10-06-1997
		IL 107911 A	30-09-1997
		IL 107912 A	18-02-1997
		IL 107913 A	15-04-1997
		IL 119479 A	20-11-1997
EP 0713335 A	22-05-1996	CA 2162614 A	16-05-1996
		JP 8289042 A	01-11-1996
		SG 33574 A	18-10-1996
WO 9415417 A	07-07-1994	AU 5707094 A	19-07-1994
DE 4424380 A	18-01-1996	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 98/00275

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04H1/00 H04H9/00 H04N7/173

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04H H04N H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 94 13107 A (DISCOVERY COMMUNICAT INC) 9. Juni 1994 siehe Zusammenfassung siehe Seite 5, Zeile 14 - Seite 7, Zeile 29 siehe Seite 62, Zeile 23 - Zeile 30 siehe Abbildungen 1,2,4,8 EP 0 713 335 A (AT & T CORP) 22. Mai 1996 siehe Zusammenfassung siehe Spalte 1, Zeile 39 - Spalte 2, Zeile 41 siehe Abbildungen 1,2 ---	1-7, 9-21, 23, 24, 27, 28 1-3, 6, 8, 11-13, 15, 16, 18, 28 -/-
X		

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besondere Bedeutung anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Beratung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kolidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindender Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindender Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"S" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Rechercheberichts

23. Februar 1999

02/03/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchebehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Simon, V

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internales Aktenzeichen
PCT/CH 98/00275

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 94 15417 A (MINIMETRICS LTD ;CORNISH JOHN WILFRID PYM (GB); FOTI IVAN FRANCIS) 7. Juli 1994 siehe Zusammenfassung siehe Seite 2, Zeile 7 - Seite 3, Zeile 21 siehe Seite 12, Zeile 5 - Zeile 11 siehe Abbildung 1 ---	1-3,5,6, 11-16, 18,28
X	DE 44 24 380 A (DEUTSCHE TELEKOM MOBIL) 18. Januar 1996 siehe Zusammenfassung siehe Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 15 siehe Abbildung 3 -----	1-3,16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern	des Aktenzeichen
PCT/CH 98/00275	

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9413107 A	09-06-1994	AU 4440797 A	29-01-1998
		AU 4532597 A	05-02-1998
		AU 693775 B	09-07-1998
		AU 5732994 A	04-07-1994
		AU 692427 B	11-06-1998
		AU 5733094 A	04-07-1994
		AU 691479 B	21-05-1998
		AU 5733194 A	04-07-1994
		AU 692428 B	11-06-1998
		AU 5733294 A	04-07-1994
		AU 5736394 A	04-07-1994
		AU 5845894 A	22-06-1994
		AU 5869894 A	04-07-1994
		AU 6066798 A	04-06-1998
		AU 6066898 A	04-06-1998
		CA 2151456 A	23-06-1994
		CA 2151457 A	23-06-1994
		CA 2151458 A	23-06-1994
		CA 2151459 A	23-06-1994
		CA 2151460 A	23-06-1994
		CA 2151461 A	09-06-1994
		CA 2151462 A	23-06-1994
		CN 1093211 A	05-10-1994
		CN 1090451 A	03-08-1994
		CN 1090452 A	03-08-1994
		CN 1096151 A	07-12-1994
		CN 1090453 A	03-08-1994
		CN 1090454 A	03-08-1994
		EP 0673578 A	27-09-1995
		EP 0673579 A	27-09-1995
		EP 0673580 A	27-09-1995
		EP 0673581 A	27-09-1995
		EP 0673582 A	27-09-1995
		EP 0673583 A	27-09-1995
		EP 0674824 A	04-10-1995
		EP 0822718 A	04-02-1998
		EP 0852442 A	08-07-1998
		EP 0849948 A	24-06-1998
		EP 0862328 A	02-09-1998
		EP 0856993 A	05-08-1998
		EP 0856994 A	05-08-1998
		EP 0884907 A	16-12-1998
		IL 107908 A	10-01-1997
		IL 107909 A	15-04-1997
		IL 107910 A	10-06-1997
		IL 107911 A	30-09-1997
		IL 107912 A	18-02-1997
		IL 107913 A	15-04-1997
		IL 119479 A	20-11-1997
EP 0713335 A	22-05-1996	CA 2162614 A	16-05-1996
		JP 8289042 A	01-11-1996
		SG 33574 A	18-10-1996
WO 9415417 A	07-07-1994	AU 5707094 A	19-07-1994
DE 4424380 A	18-01-1996	KEINE	